ITEM 245 : DIABETE

Diabète sucré = carence absolue ou relative en insuline, à l'origine d'une hyperglycémie chronique
- Fréquente = 250-300 millions, dont 3-4% de la population française, grave = 5e rang des causes de mortalité
- Définition purement biologique : hyperglycémie veineuse sur 2 dosages à quelques jours d'intervalle, à jeun, sans stress
→ Glycémie à jeun : norme **< 1,10 g/l, intolérance au glucose** si **1,10 à 1,26 g/L** ou **diabète > 1,26 g/L**
→ Ou : glycémie à jeun ou non > **2 g/L** sur 2 prélèvements, ou sur 1 prélèvement + complication spécifique

Diagnostic	Circonstances de découverte	- Asymptomatique : examen systématique, découverte fortuite - Symptomatique : symptômes cardinaux, complication aiguë, complication chronique → BU : glycosurie ± cétonurie → Glycémie capillaire : hyperglycémie	
	Confirmation diagnostique	= Glycémie veineuse : à jeun, en dehors d'une situation de stress - Glycémie normale : < 1,10 g/L - Intolérance au glucose : 1,10 g/L à 1,26 g/L - Diabète sucré : - Glycémie à jeun ≥ 1,26 g/L à 2 reprises à quelques jours d'intervalle - Glycémie aléatoire ≥ 2 g/L avec signes cliniques d'hyperglycémie → Seuil de glycémie à 1,26 g/L = seuil d'apparition de la microangiopathie diabétique (rétinopathie) → Le diagnostic de diabète par HbA1c ≥ 6,5% proposé par l'OMS n'est pas recommandé en France	
Etiologie	**Diabète primaire**	**- Diabète de type 1** : survenue < 35 ans, début rapide ou explosif avec symptomatologie bruyante et hyperglycémie majeure > 3 g/L et cétose, poids normale ou maigre → Sans complication dégénérative lors du diagnostic → Cause principale de mortalité : insuffisance rénale **- Diabète de type 2** : survenue > 35 ans, obésité ou surcharge pondérale, atcds familiaux, début lent et insidieux, asymptomatique, avec hyperglycémie < 2 g/L, sans cétose → Complication dégénérative dans 50% des cas au diagnostic → Cause principale de mortalité : maladie cardiovasculaire **- Diabète gestationnel**	
	Diabète secondaire	Maladie pancréatique exocrine	- **Pancréatite chronique calcifiante** - **Traumatisme** ou **pancréatectomie** - **Pancréatite aiguë** - **Mucoviscidose** - **Cancer du pancréas** - **Hémochromatose**
		Maladie endocrinienne	- **Hypercorticisme** - **Hyperthyroïdie** - **Acromégalie** - **Glucagonome** - **Phéochromocytome** - **Somatostatinome**
		Médicament	- **Corticoïdes** - **Immunosuppresseurs** - Stéroïdes sexuels : **androgènes, œstrogènes** - **Inhibiteur de protéase** - **Neuroleptique atypique** - **Diurétique thiazidique** - **Statine** - Autres : **pentamidine, L-asparaginase, streptozotocine, raticide pyrinuron**…
		Syndrome génétique	- **Trisomie 21** - **Syndrome de Klinefelter** - **Syndrome de Turner** - Autres : **ataxie de Friedreich, dystrophie myotonique de Steinert, chorée de Huntington, porphyrie, syndrome de Wolfram, syndrome de Prader-Willi…**
		Diabète auto-immun ou infectieux	- **Syndrome de « l'homme raide »** (*stiff man*) - **Syndrome poly-endocrinien auto-immune de type 1** (APECED) - **Ac anti-récepteur de l'insuline** (insulinorésistance de type B) - Infection virale : **coxsackie B4, rubéole congénitale, EBV**…
		Anomalie génétique de la fonction des cellules β	- **Diabètes MODY** 1 à 6 - **Diabètes mitochondriaux** - **Anomalie du gène de l'insuline**…
		Anomalie génétique de résistance à l'insuline	- **Insulinorésistance de type A** - **Lépréchaunisme** - **Syndrome de Rabson-Mendenhall** - **Diabètes lipoatrophiques**…

Suivi de la glycémie	**HbA1c**	= Fixation non enzymatique (glycation) et irréversible du glucose sur l'hémoglobine - Valeur normale : 4 à 6% - Reflet de la glycémie moyenne sur 3 mois : **6% = 1,25 g/L ± 0,25 g/L/% d'HbA1c**	
		↘ HbA1c	- ↘ ½ vie de l'Hb : **hémolyse, anémie aiguë, hépatopathie chronique, traitement par fer, EPO ou vitamine B12, transfusion récente** - Modification structurelle : **Hb S** ou **Hb C**
		↗ HbA1c	- ↗ ½ vie de l'Hb : **sujet âgé, alcoolisme, splénectomie, carence en fer, folate, vitamine B12** **- Insuffisance rénale chronique** - Modification structurelle : **Hb F**
	Fructosamine	= Glycation des protéines circulantes : reflet de la glycémie sur une période de 3 semaines - Non indiqué en pratique courante	

SURVEILLANCE DU PATIENT DIABETIQUE

TRIMESTRIELLE		BILAN ANNUEL	
Equilibre du diabète	- Fréquence de survenue d'hypoglycémie, cétose, déséquilibre - Carnet d'autosurveillance - Poids - Lipodystrophies **- HbA1c tous les 3 mois** (dans le même laboratoire)	**Rénale**	**Créatininémie** avec calcul de la clairance (MDRD) **Protéinurie à la BU** : - Recherche de **microalbuminurie** si négative - Confirmation par **protéinurie des 24h** si positive
		Ophtalmo	- **Examen ophtalmologique bilatéral complet avec FO** **- Angiographie à la fluorescéine** : dès la découverte d'un DT2, au bout de 5 ans de DT1 (on conseille tout de même un examen du FO au diagnostic ++) ou si anomalie au fond d'œil
Recherche de complication	- Vasculaire : examen CV complet avec **prise de TA** - Examen des pieds (cutané, neuro et vasculaire) - Neuro : examen neurologique complet - Rénale : **BU**	**Neuro**	**- Examen neurologique complet** - EMG non recommandé (sauf si forme atypique)
		CV	- Examen cardiovasculaire complet + prise de **TA debout/couché** **- ECG de repos** **- Bilan lipidique complet** - **Doppler des TSA/Doppler des MI** selon indication
Mise à jour de l'éducation	- Observance du traitement - Désir de **procréation, contraception** - Problèmes psychosociaux - Problèmes d'autonomie - Vécu de la maladie	**Examen des pieds**	- Cutané : hyperkératose, plaie, intertrigo - Neuro : test au monofilament et au diapason, réflexe - Vasculaire : température, aspect, pouls périphériques, **IPS** - Morphologique : déformation, appuis anormaux - Chaussage
		Infectieux	- Examen **cutané**, **stomatologique (± panoramique dentaire)**, **uro-génital** (avec BU) et **respiratoire**